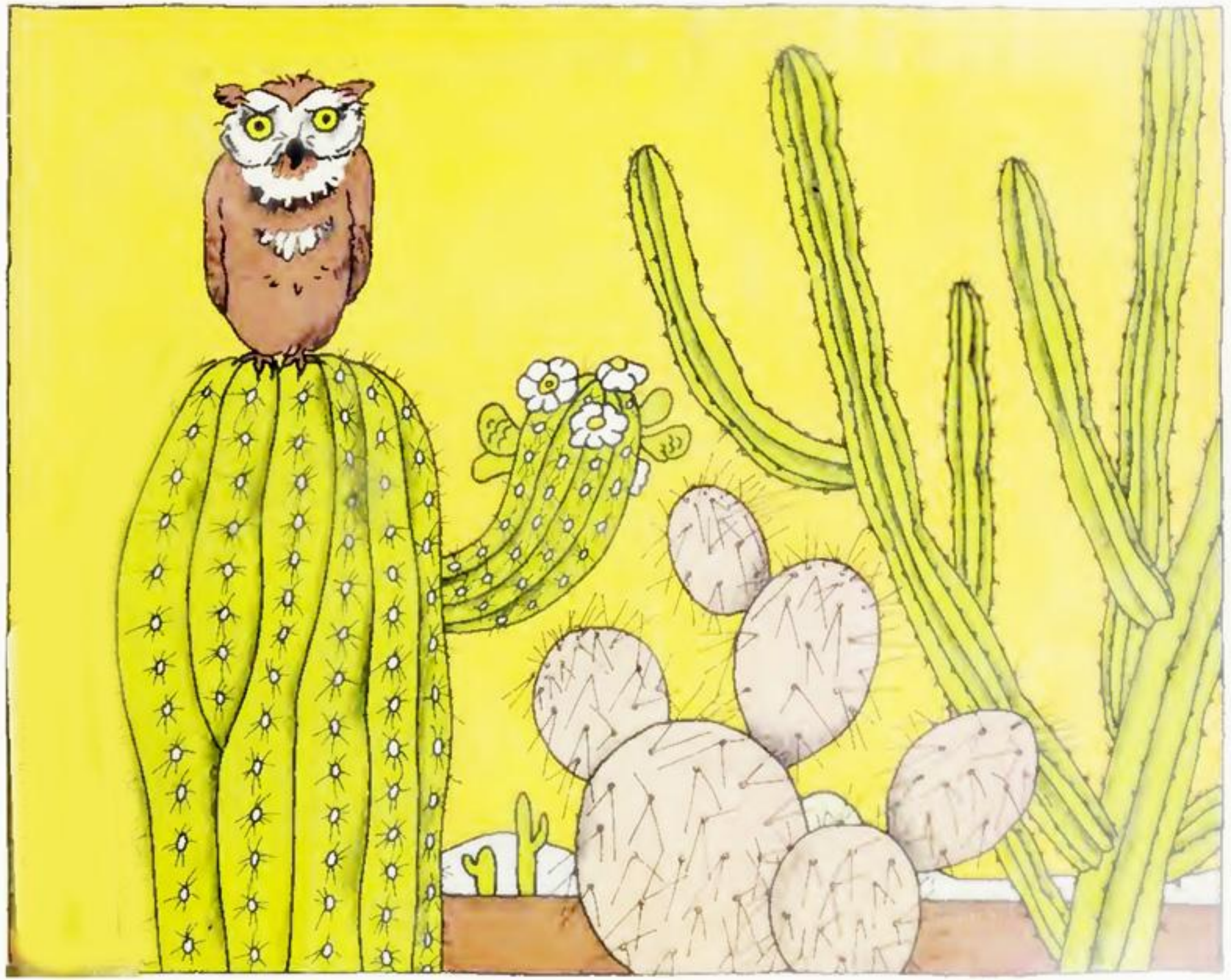
वाळवंटात निवडुंग /कॅक्ट्स

फिलिस एस. बुश
चित्र: हैरियट बार्टन, अश्विनी बर्वे

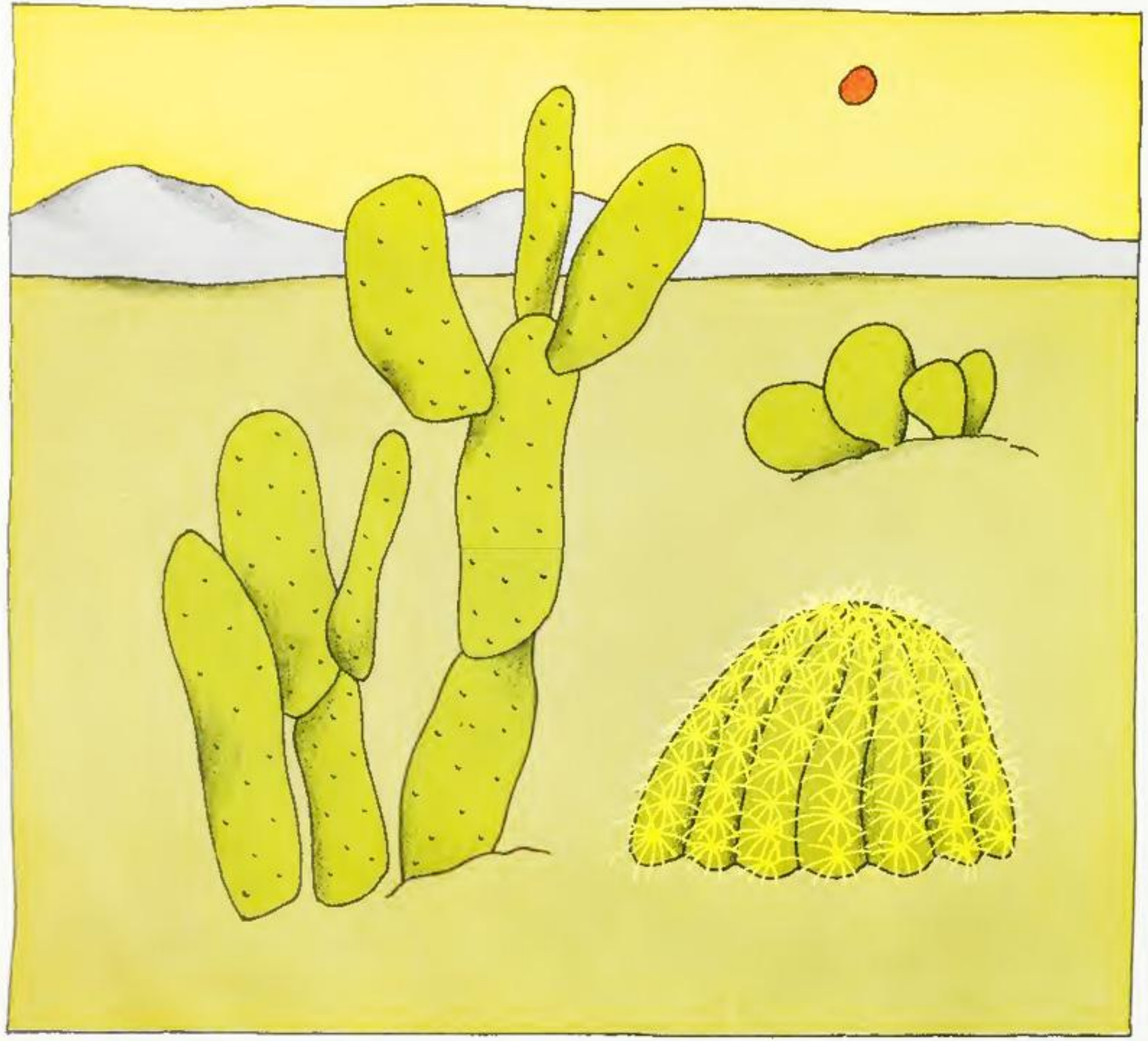


अधिकांश झाडांना खूप जास्त पाण्याची गरज असते. एक दिवसात जंगलातल्या एका मोठ्या झाडाला दोन किंवा तीन टब पाणी लागते. पण निवडूंगाला खूप कमी पाण्याची गरज असते. वर्षभरात एक–दोनदा पाऊस पडणाऱ्या ठिकाणी सुद्धा काही निवडुंग उगवतात.

इथे छोट्या पिनकुशन निवडूंगापासून ते विशाल सगुआरो निवडूंगापर्यंत, काटेरी निवडुंगाचे रोप सहज कसे वाढते याची माहीती दिली आहे. वाळवंटाच्या चमकणाऱ्या रंगात त्याची चित्रे चित्रित केली आहेत. या पुस्तकात सांगितले आहे की निवडुंग दुसऱ्या झाडाशी कसे मिळतेजुळते आहे, आणि त्यांच्यातल्या फरकामुळे ते गरम, शुष्क वाळवंटात उगवण्याइतके कसे सक्षम आहेत

वाळवंटात निवडुंग /कॅक्टस

फिलिस एस. बुश
चित्र: हैरियट बार्टन, अश्विनी बर्वे



वाळवंटात निवडुंग /कॅक्टस

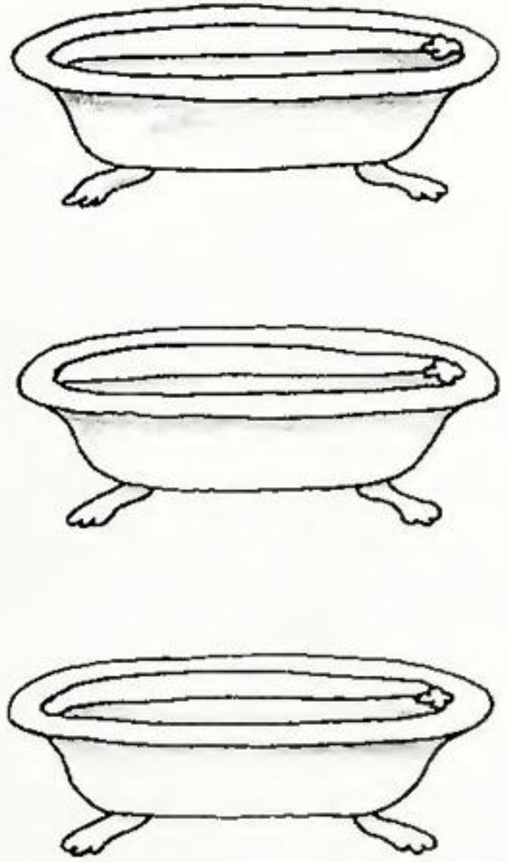
फिलिस एस. बुश
चित्र: हैरियट बार्टन, अश्विनी बर्वे



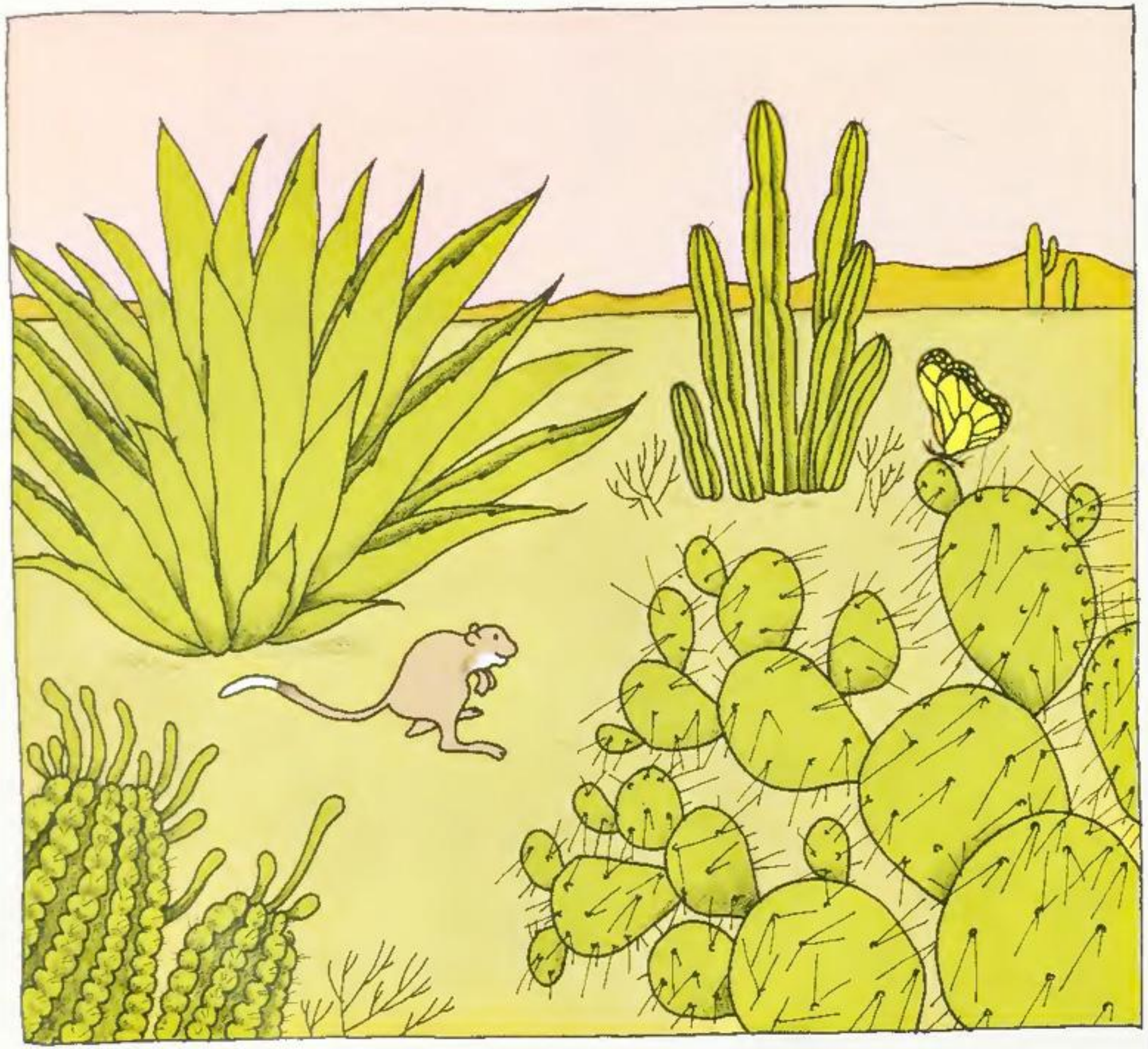


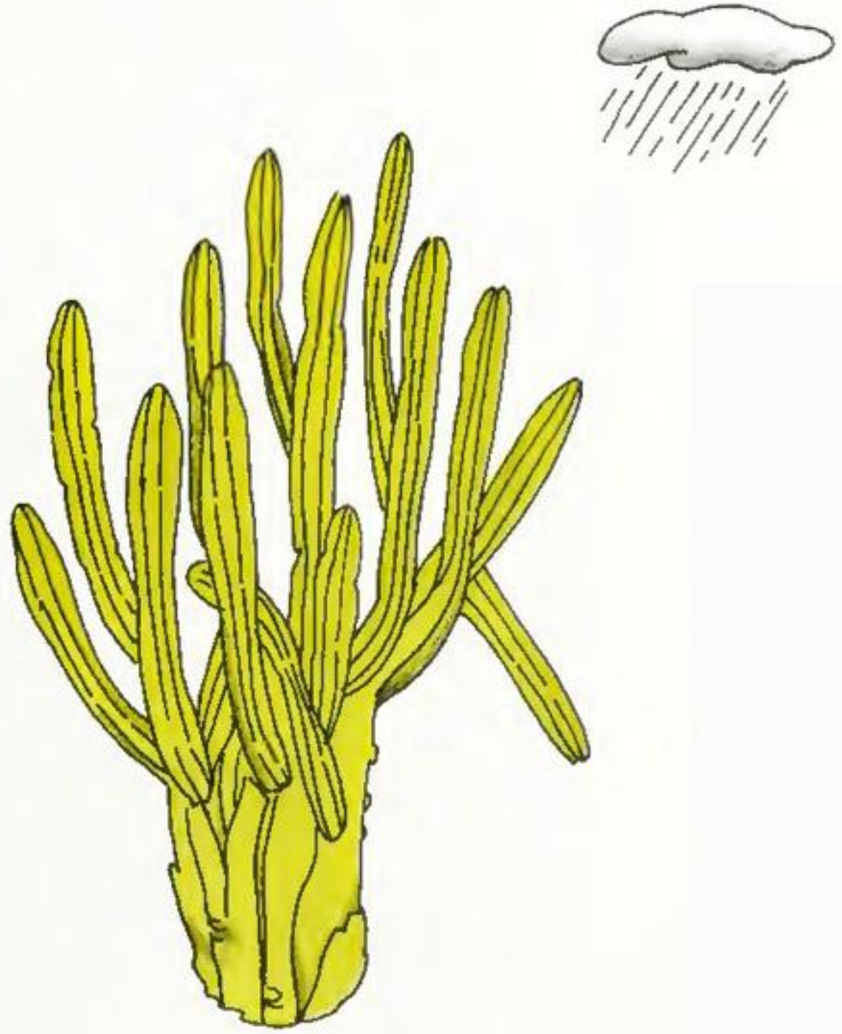
सगळ्या झाडांना पाण्याची गरज असते. काहींना जास्त पाणी लागते तर काहींना खूप कमी पाणी लागते.



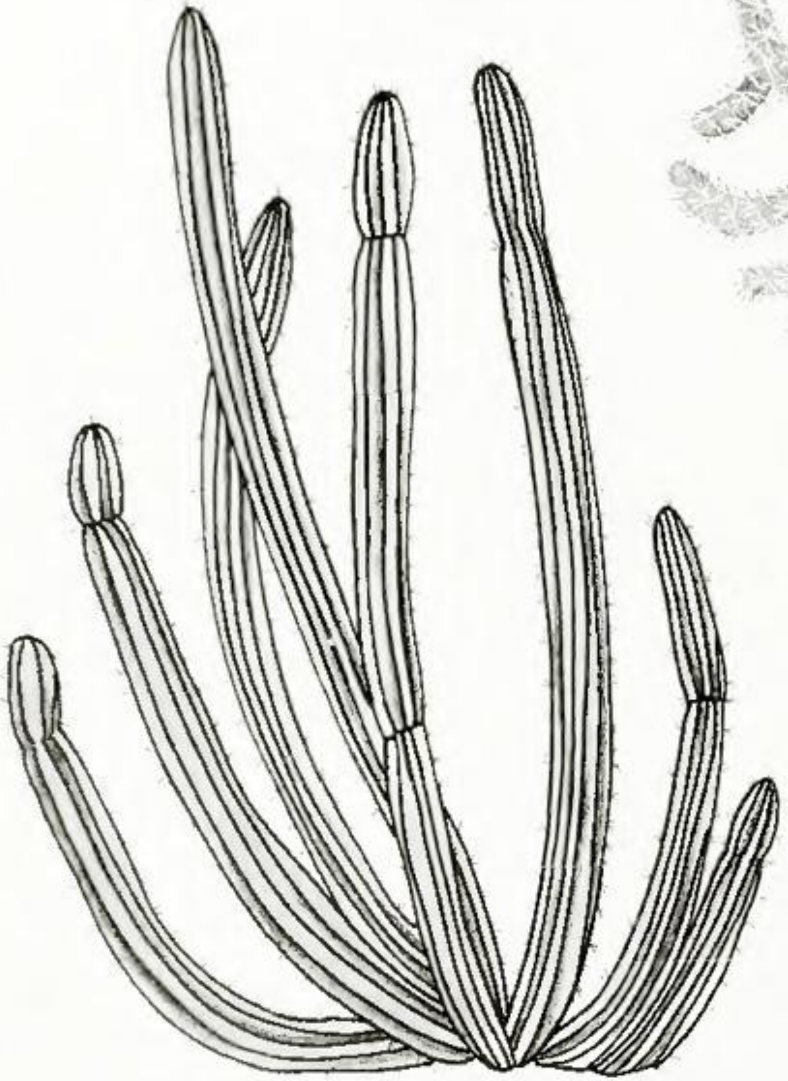


जंगलात मोठ्या झाडांना खूप पाण्याची गरज असते. मोठी झाडे तेव्हाच उगवू आणि वाढू शकतात जेव्हा वर्षभरात अनेक वेळा पाऊस पडतो. जंगलात एक मोठे झाड एका दिवसात ७६० लिटर पाणी शोषून घेऊ शकते. एवढे पाणी दोन किंवा तीन बाथ टब वरपर्यंत भरण्यासाठी पुरेसे होईल.





उष्ण, शुष्क वाळवंटात उगवणारे निवडूंगासारख्या झाडांना खूप कमी पाण्याची गरज असते. त्यातले काही तर अशा ठिकाणी सुद्धा उगवतात जिथे वर्षभरात एकदा किंवा दोनदा पाऊस पडतो.



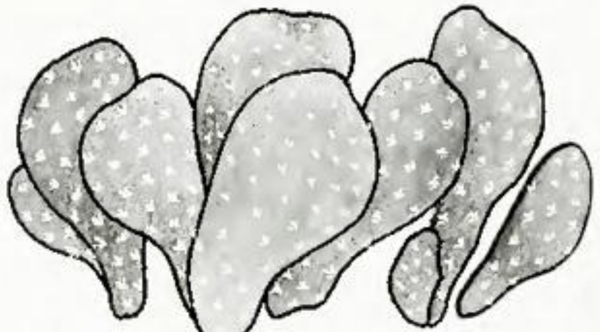
ORGAN-PIPE CACTUS

ऑर्गन-पाइप कैक्टस



टेडी बियर चोला

TEDDY BEAR CHOLLA



BEAVER-TAIL CACTUS

बीवर-टेल कैक्टस



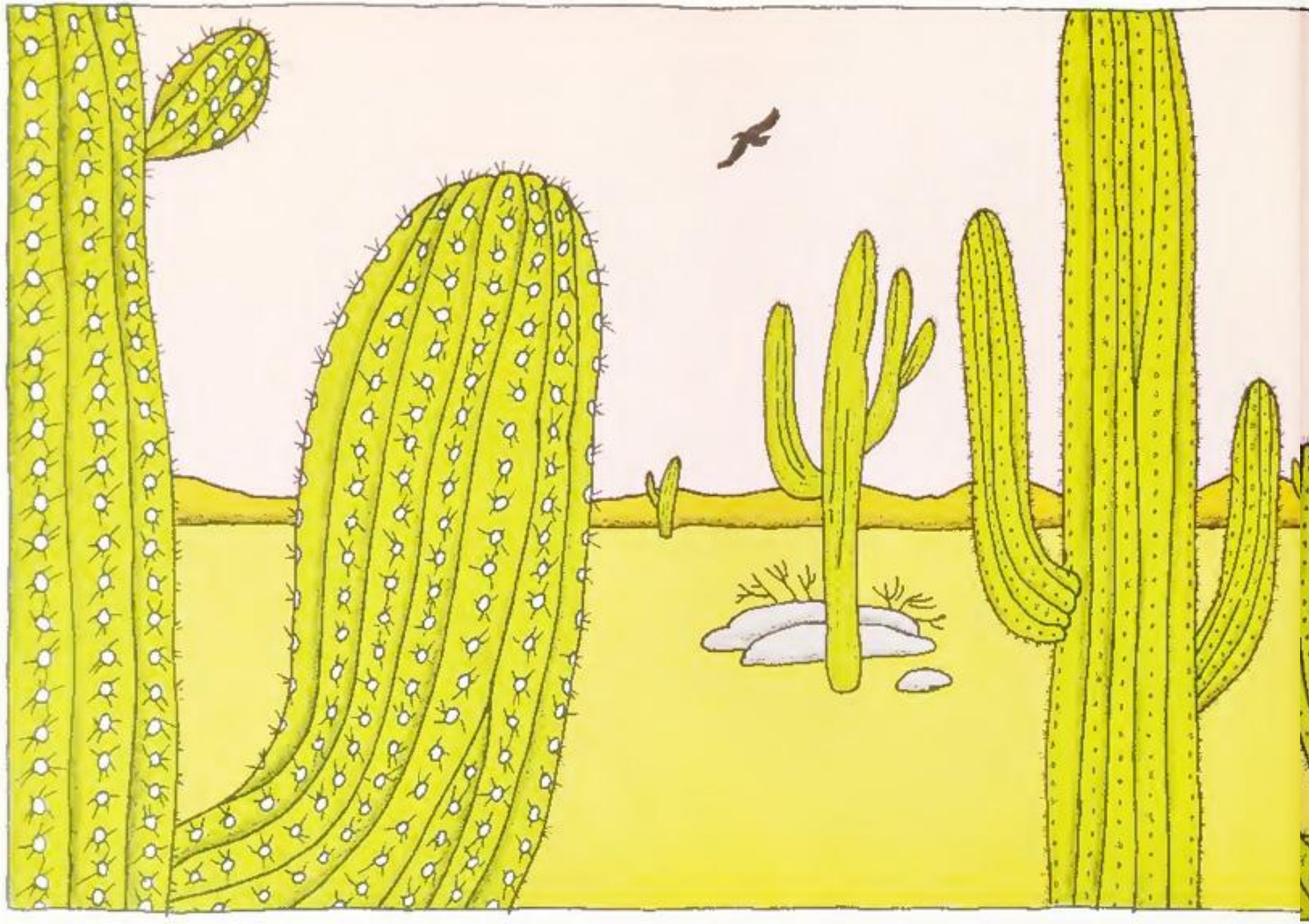
SPIDER CACTUS

स्पाइडर कैक्टस

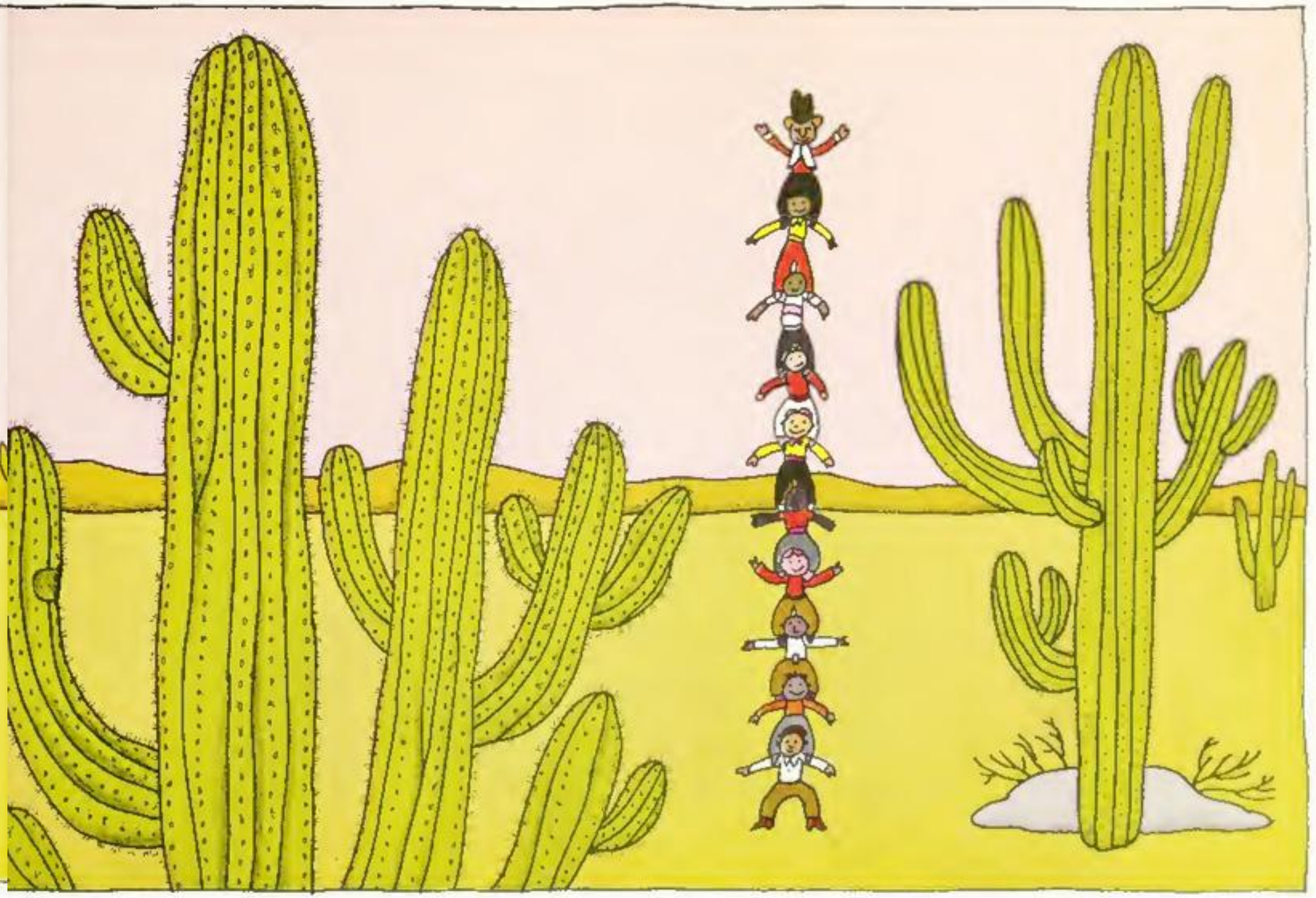


वाळवंटात कितीतरी प्रकारचे निवडुंग सापडतात.

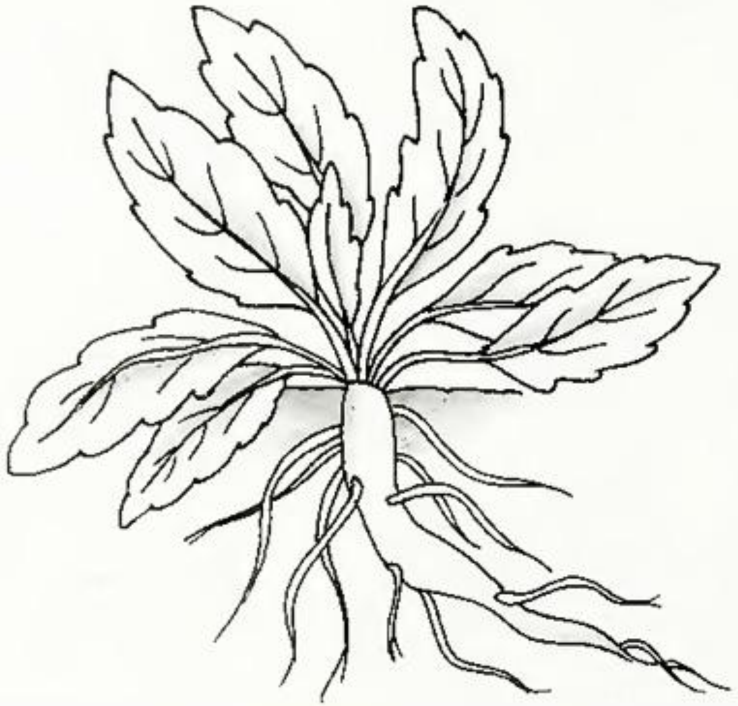
पिनकुशन कॅक्टस/निवडुंग तर आपल्या अंगठ्याच्या नखा इतके असते. बहुतांश निवडुंगाची झाडे यापेक्षा मोठी असतात.



सगळ्यात लांब निवडूंगाला राक्षसी सगुआरो म्हणतात. लोक याला निवडुंगाचे झाड सुद्धा म्हणतात. सगुआरोचे खोड मोठे असते, त्याला अनेक फांद्या पण असतात ज्या सरळ वर जातात. फांद्या असलेले हे झाड टेलिफोनच्या खांबां सारखे दिसते.



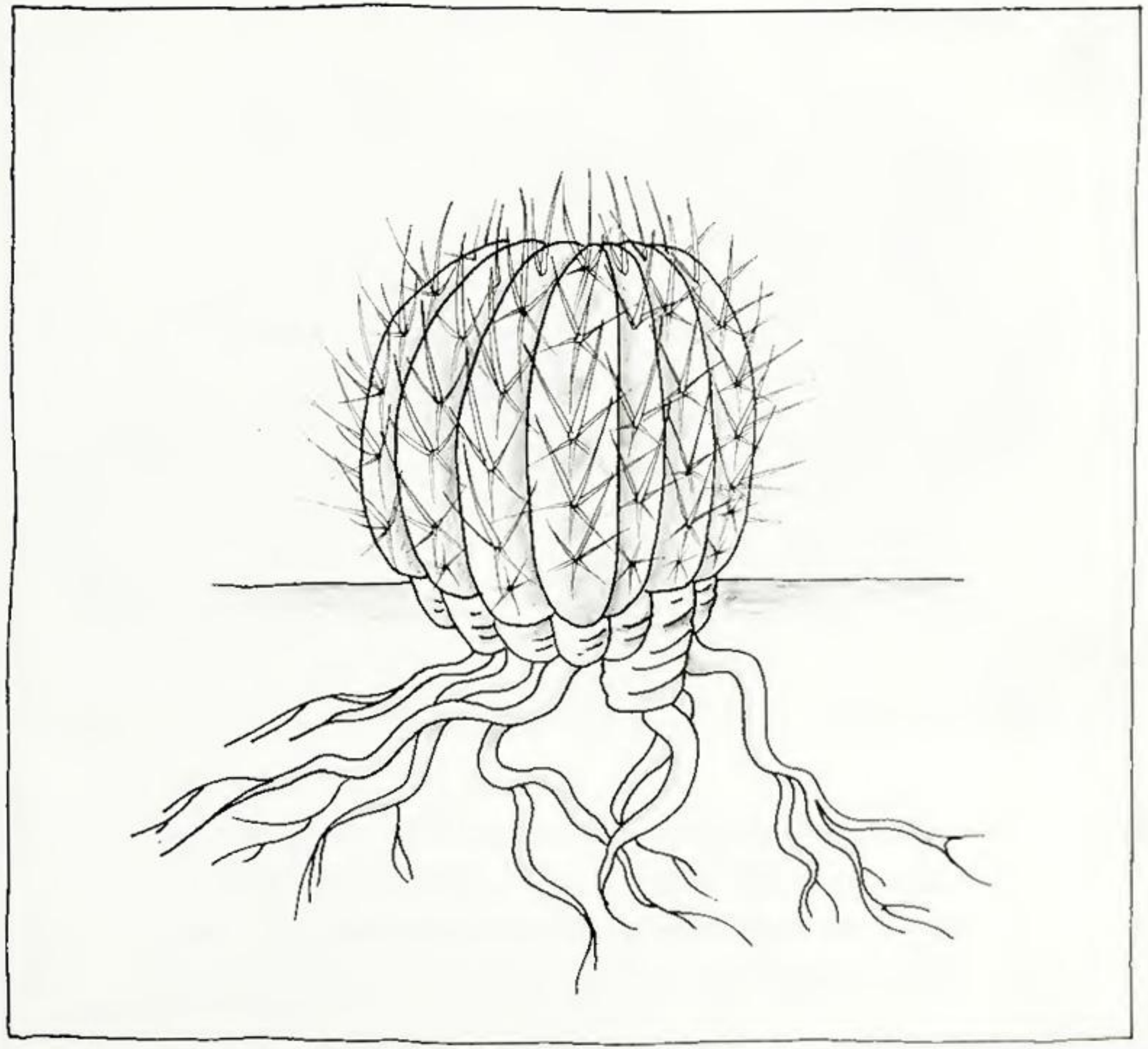
काही सगुआरो जवळपास ६० फुट (१८ मीटर) उंच असते. काही तर एक दुसऱ्याच्या खांद्यावर उभे राहिलेल्या १० माणसांइतके उंच असते.

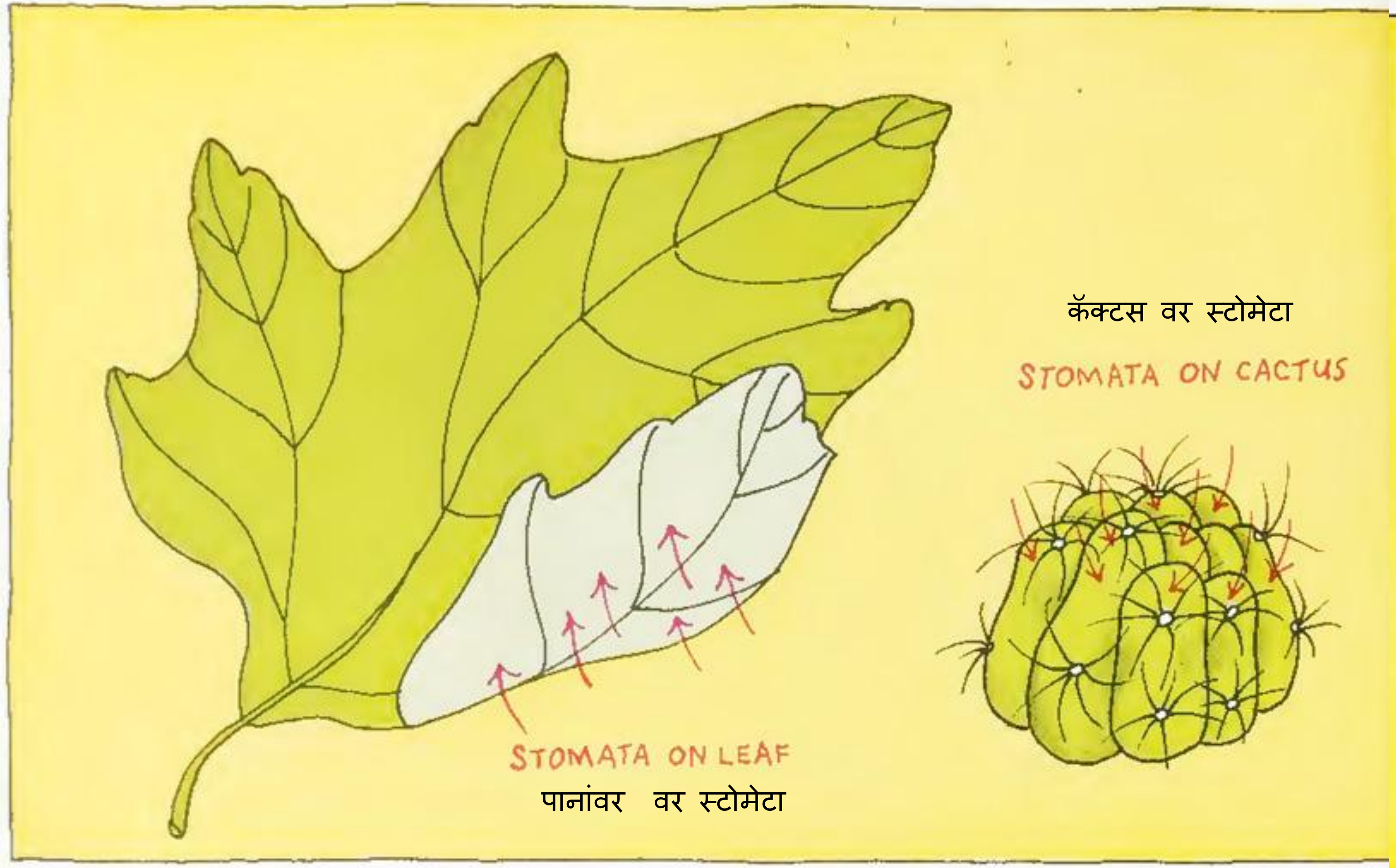


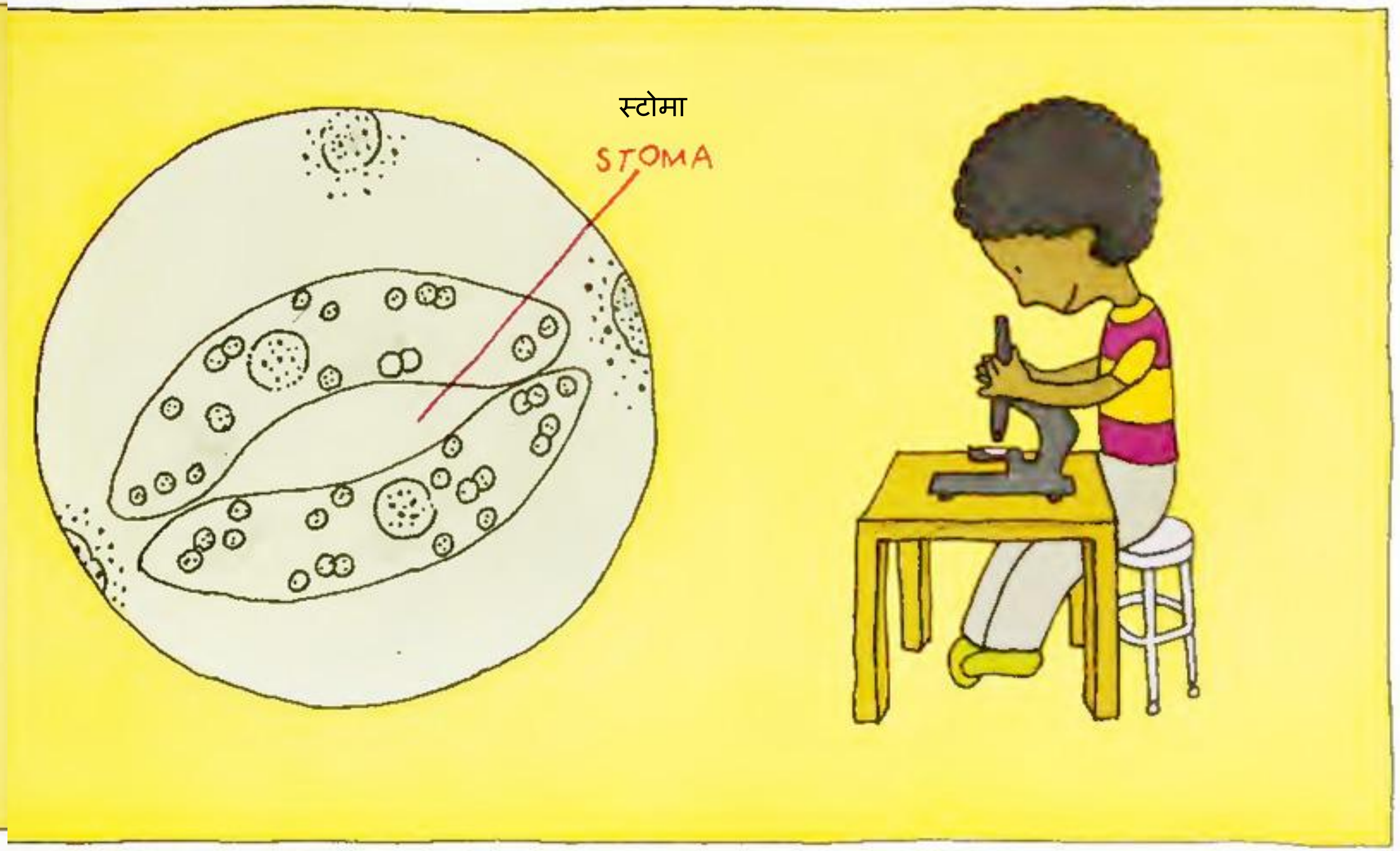
मोठी झाडं आणि लहान रोपं एकाच प्रकारे पाणी घेतात.जंगलातली झाडे आणि वाळवंटातील झाडं सुद्धा तसेच पाणी शोषून घेतात. त्यांना आपल्या मुळाच्या साहय्याने पाणी मिळते.

भरपूर पाने असणाऱ्या झाडांत पाणी मुळातून,खोडातून पानांपर्यंत जाते.पाने पाण्याचा काही भाग साखर आणि स्टार्च तयार करण्यासाठी वापरतात. ते झाडांचे जेवण असते.

पण अधिकांश कॅकट्सच्या झाडांना पाने नसतात. ते आपल्या खोडातच साखर आणि स्टार्च तयार करतात.

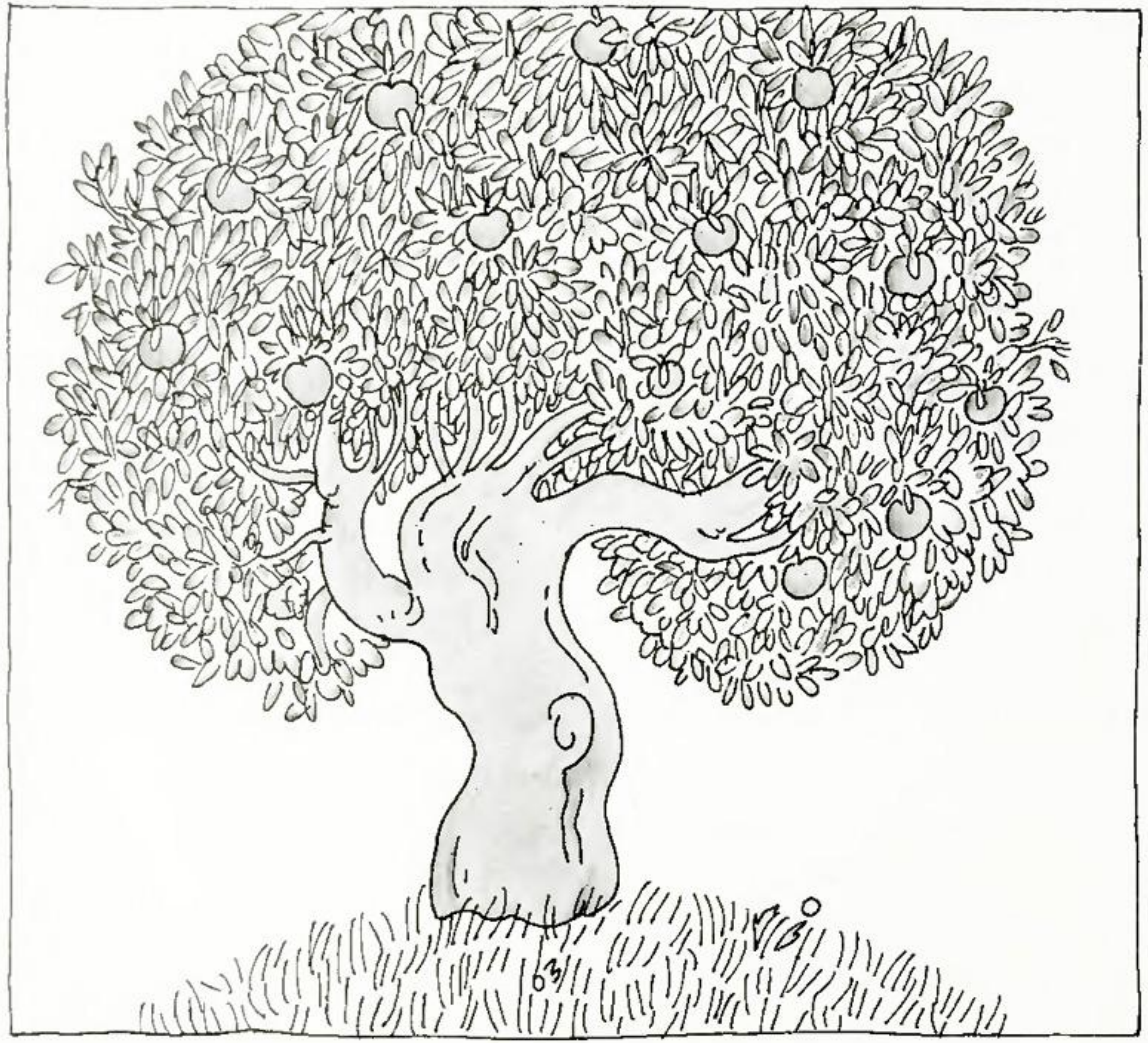


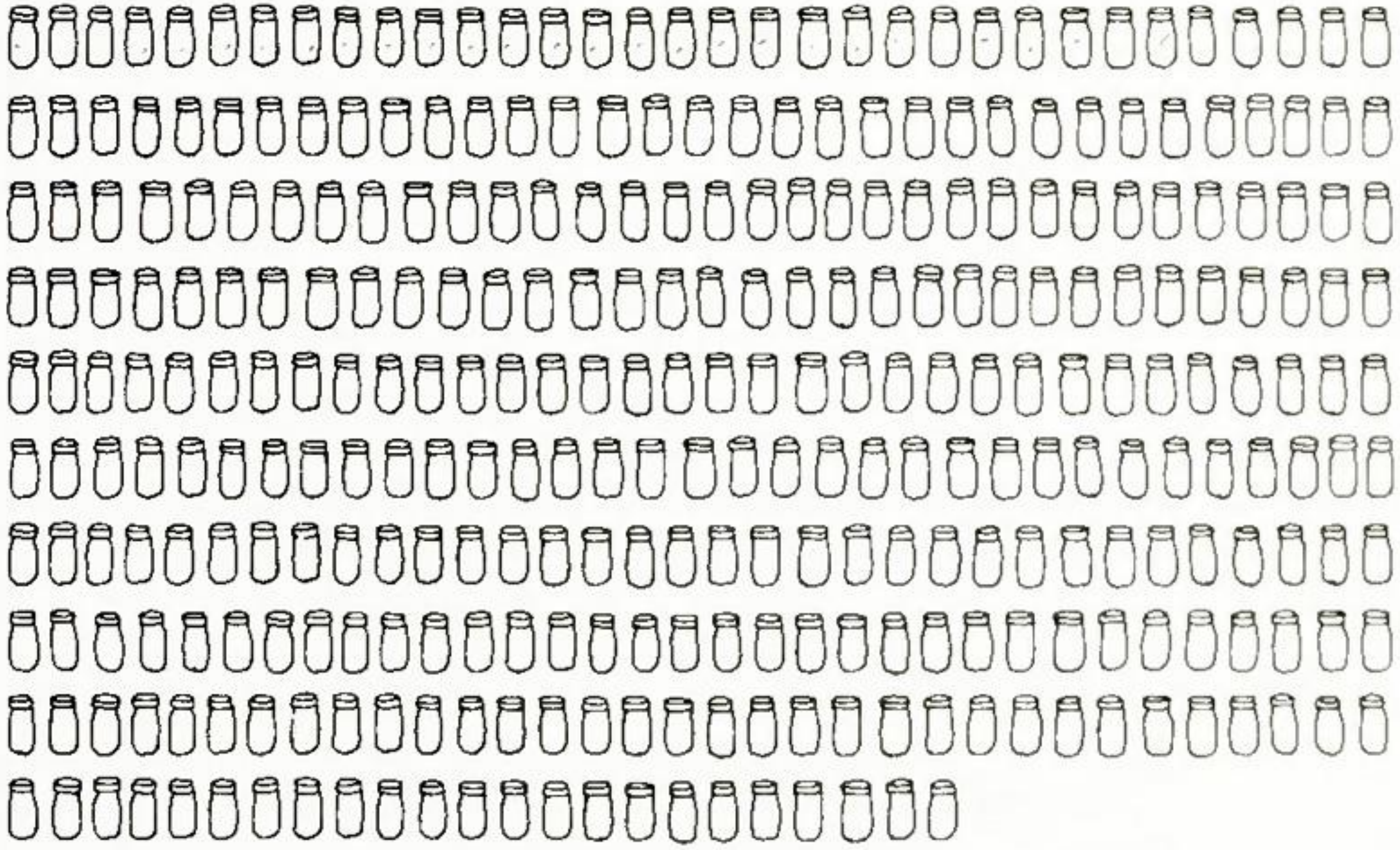




झाडं आपण शोषलेल्या पाण्याचा पूर्ण वापर करत नाही. ते जवळपास आपले सर्व पाणी सोडून देतात. अधिकांश झाडांच्या पानाच्या खाली छोटी छोटी छिद्रे असतात आणि त्यातून पाणी बाहेर येते. कॅक्ट्स मध्ये खोडाला छिद्र असतात.

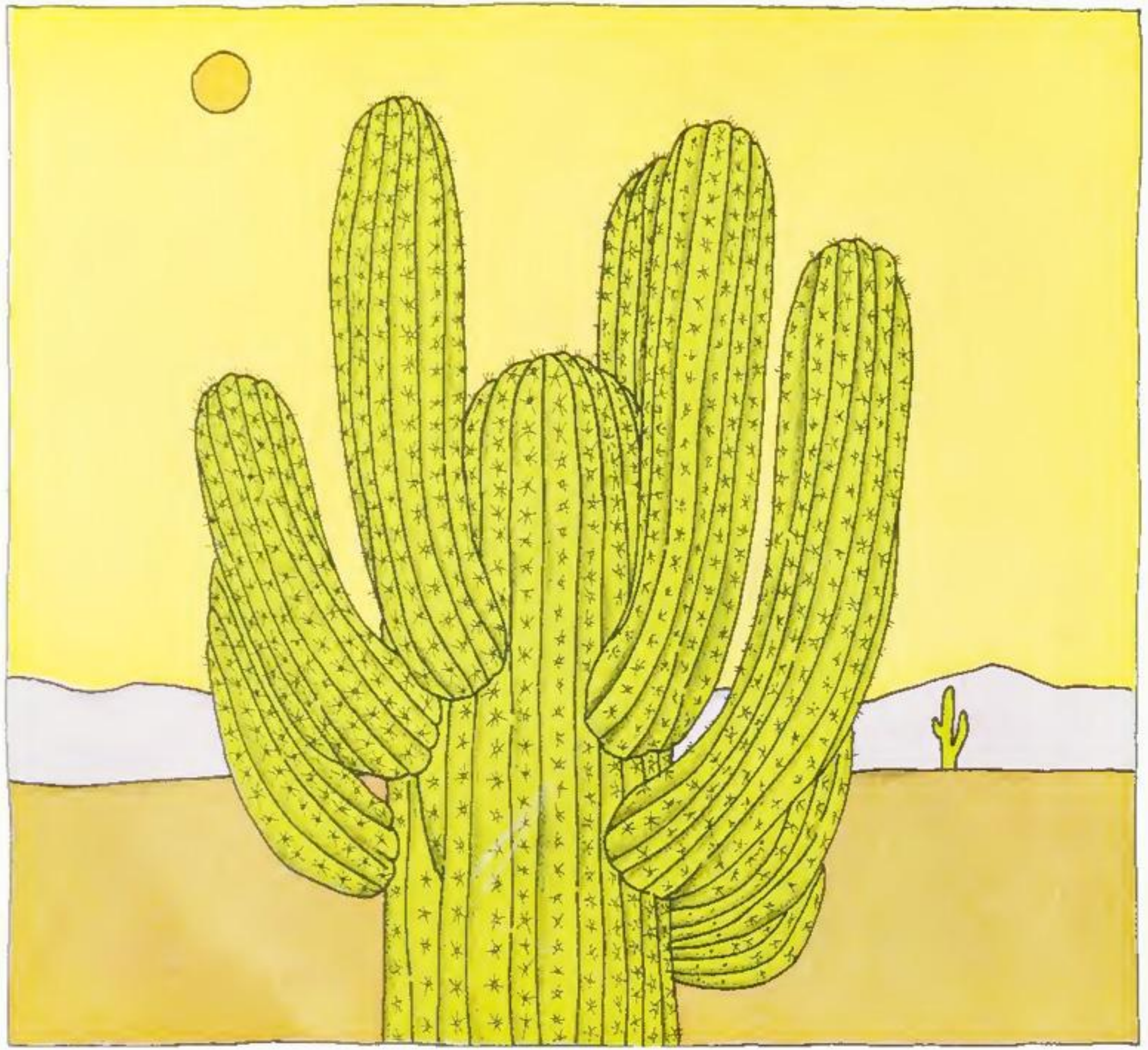
या छिद्राला "स्टोमा" म्हटले जाते. याचा अर्थ छोटे तोंड. अनेक छिद्राना एकत्र "स्टोमेटा" म्हटले जाते. मग ते पानांवर असो की खोडावर. "स्टोमेटा" बघण्यासाठी आपल्याला मायक्रोस्कोपची गरज लागते कारण ते खूप छोटे असतात.





जेव्हा एखादे झाड आपलं पाणी वाचवत असतो, तेव्हा त्याची “छिद्रे/स्टोमेटा” बंद असतात. जेव्हा झाड पाणी सोडून देत असते तेव्हा ती छिद्रे उघडी राहतात. मग पाण्याचे बाष्पीभवन होते आणि मग ते हवेत उडून जाते.

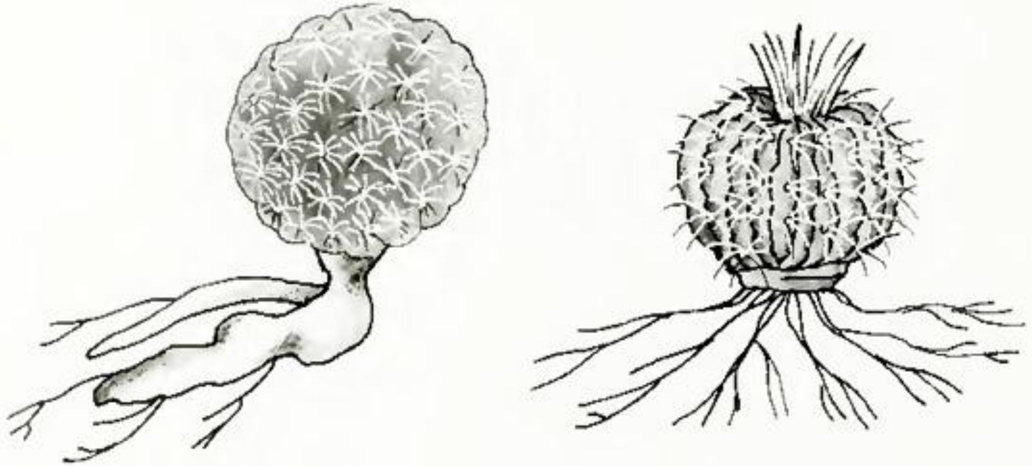
उन्हाळ्यात सफरचंदाचे झाड खूप सारे पाणी सोडून देते – एका दिवसात ते जवळपास ३०० लिटर पाणी सोडते. मोठी झाडे याच्यापेक्षा जास्त पाणी बाहेर सोडतात.





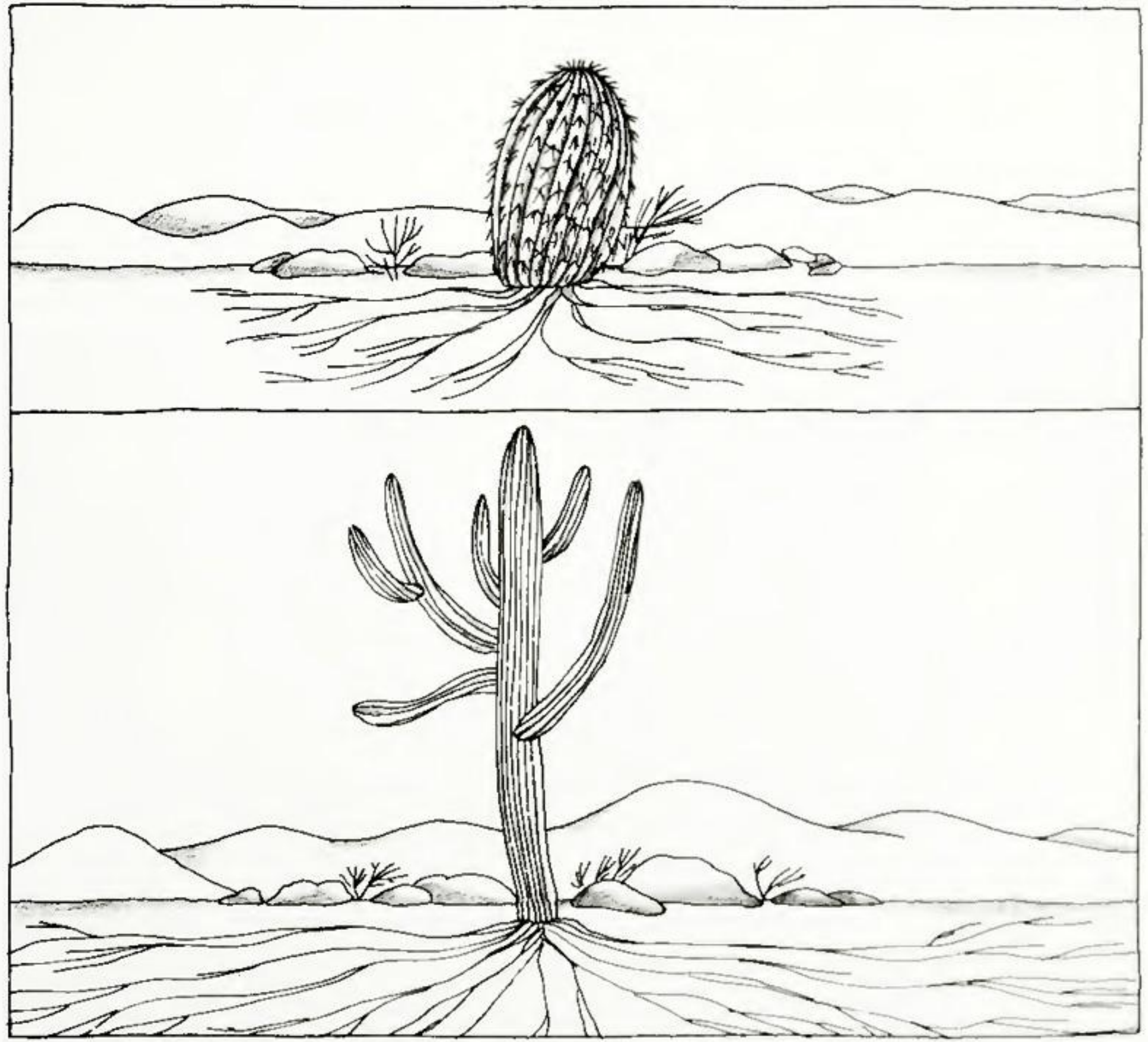
कॅक्ट्सचे झाड पण पाणी सोडते. पण खूप कमी. कॅकट्सच्या खोडाची त्वचा खूप जाड आणि कडक असते. खोडात छोटे छोटे स्टोमेटा असतात. पण भरपूर पाने असलेल्या झाडाच्या तुलनेत त्या छिद्रांची संख्या खूप कमी असते. हवेत खूप कमी पाण्याचे बाष्पीभवन होऊ शकते. उन्हाळ्यात एक मोठे सगुआरा कॅक्टस एक ग्लास पाण्यापेक्षाही कमी पाणी सोडते.

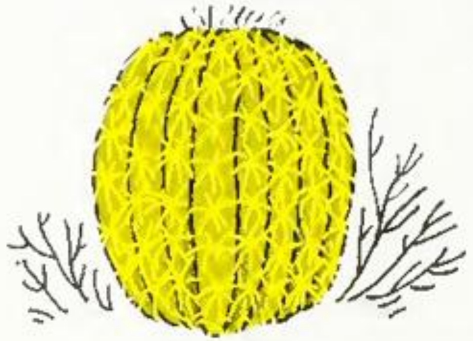
कॅकट्सच्या झाडात आतमध्ये पाणी जमा होते. याच कारणामुळे कॅकट्सची झाडे वाळवंटात जिवंत राहू शकतात. जेव्हा पाऊस ये नाही,तेव्हा ते बऱ्याच काळ पाणी जमा करून ठेवतात. कॅकट्सची झाडे आपल्या मुळांमध्ये आणि खोडामध्ये पाणी जमा करून ठेवतात.



काही कॅक्ट्सचे मुळं मोठे असतात, काहींची बारीक असतात. पण त्यात शेकडो मुळं असतात आणि ते सगळ्या दिशेने पसरलेली असतात. एका झाडाची मुळे सतरंजी इतके मोठे क्षेत्र व्यापते. कधी कधी हे क्षेत्र टेनिस कोर्ट इतके पण मोठे असू शकते.

जेव्हा पाऊस होतो तेव्हा ही मुळं सर्व बाजूंनी पाणी जमा करतात, जिथे ते पसरलेले असतात. मोठी मुळं आणि बारीक मुळं दोघेही खूप सारे पाणी शोषून घेतात. मोठी मुळे खूप सारे पाणी जमा पण करू शकतात.

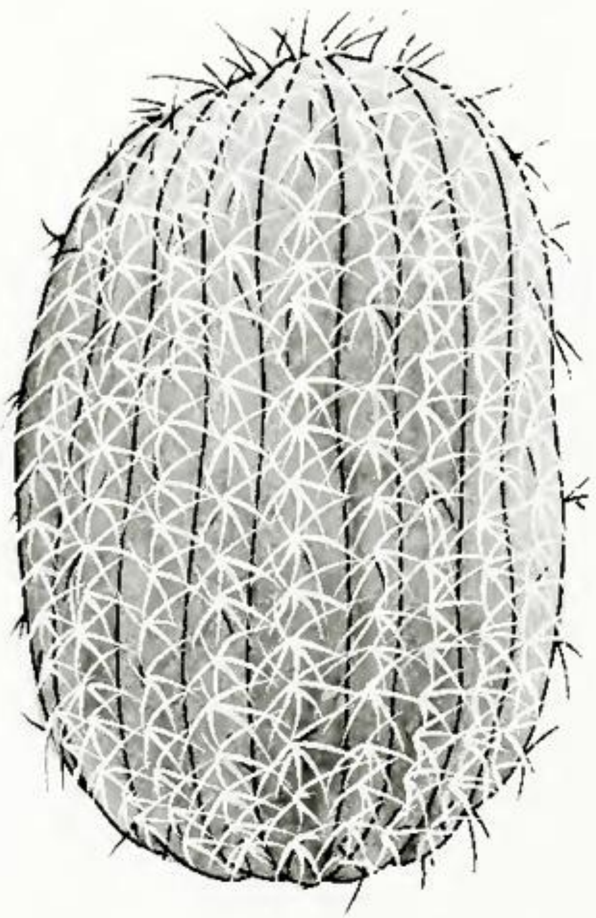




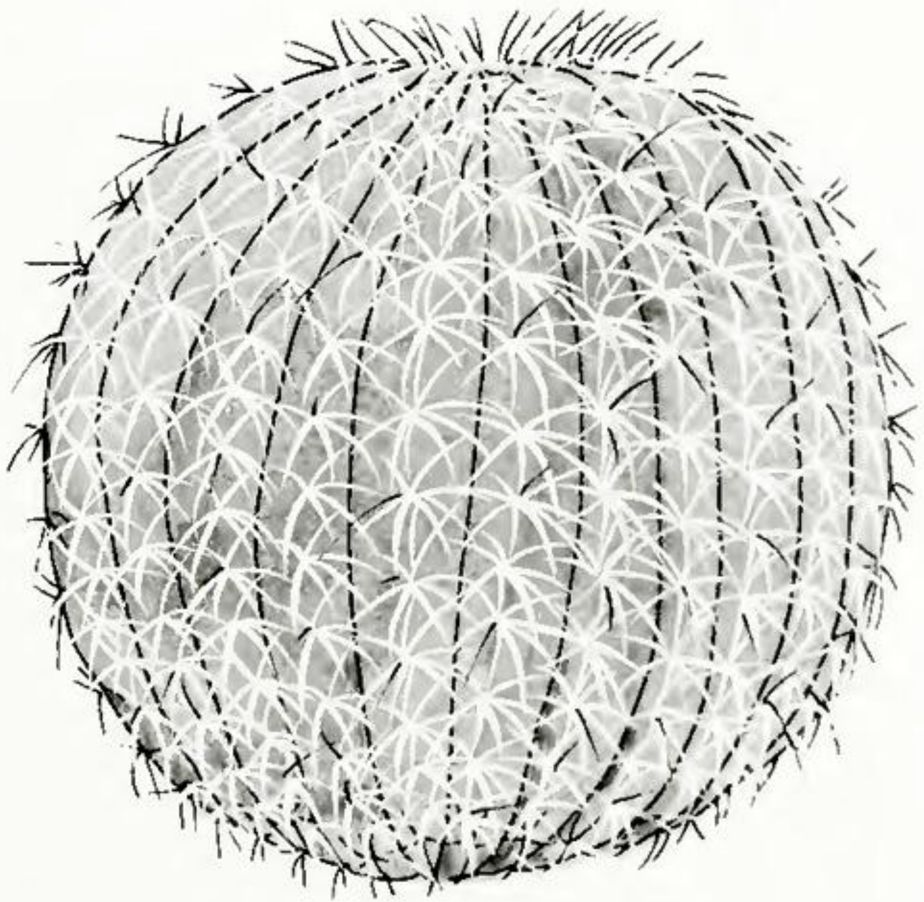
काही कॅकट्सची झाडे आपल्या खोडात खूप सारे पाणी जमा करतात. ते काट्यांनी झाकलेल्या टरबुजासारखे दिसतात.त्यांचे काटे सुई सारखे टोकदार असतात.

अशा प्रकारच्या कॅक्टसला बॅरल कॅक्टस म्हटले जाते कारण ते एका मोठ्या पिंपासारखे दिसतात. जेव्हा वाळवंटात एखाद्या गुराख्याला तहान लागते आणि पाण्याची गरज वाटते तेव्हा तो अशा कॅकट्सचा तुकडा चावून पाणी घेतो. त्याच्या आतला पाणीदार रस कडू असतो,पण ते पाणी त्या गुराख्याला जिवंत ठेवते. म्हणून लोक या कॅकट्सला प्रवाशांचा मित्र म्हणतात.





जसे-जसे बॅरल कॅक्टस पाण्याचा उपयोग करत जाते, तसतसे त्याचे खोड कमीकमी होत जाते.



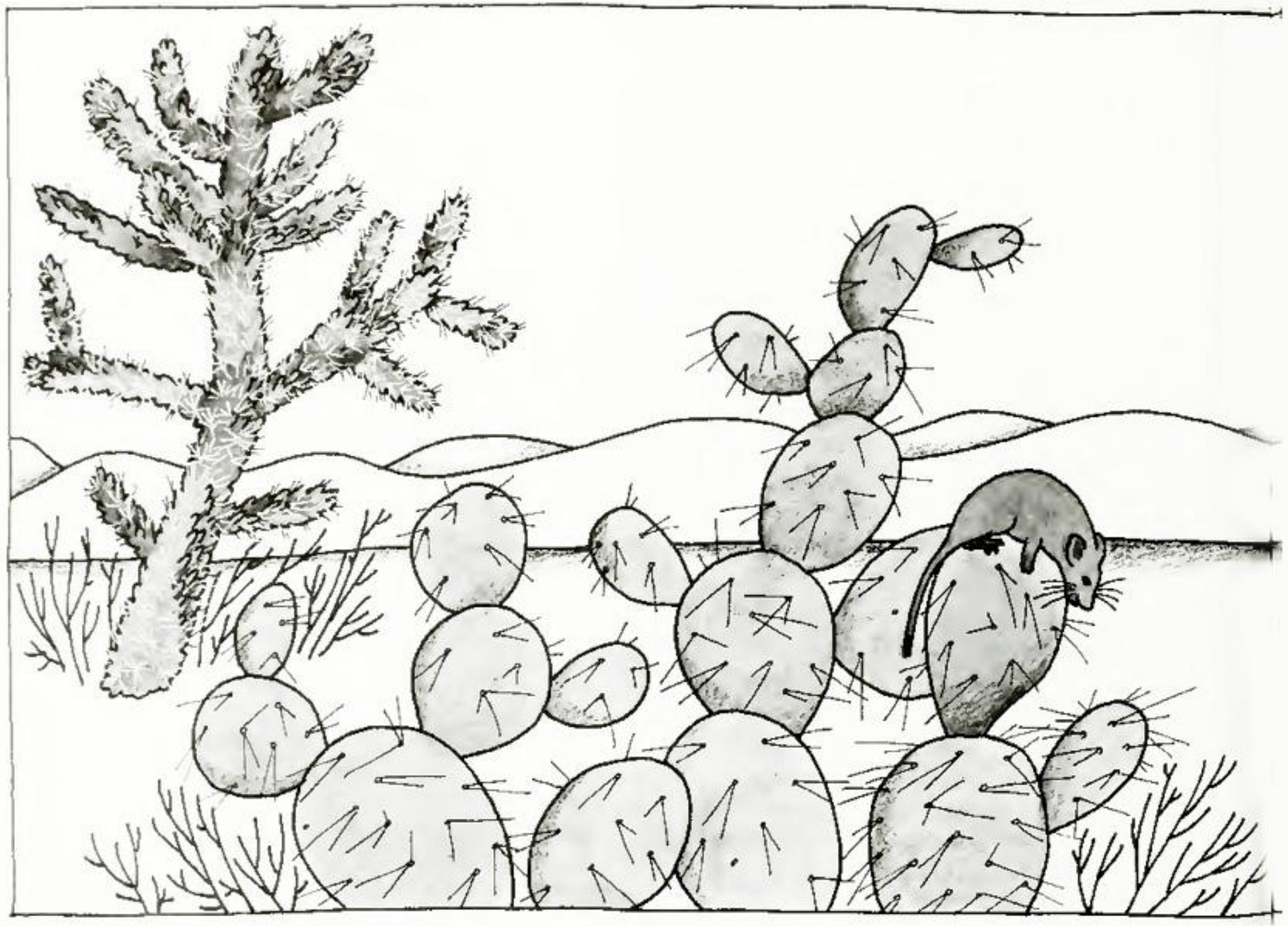
जेव्हा पाऊस पडतो तेव्हा त्याचे काटेदार खोड परत पाण्याने भरून जाते.



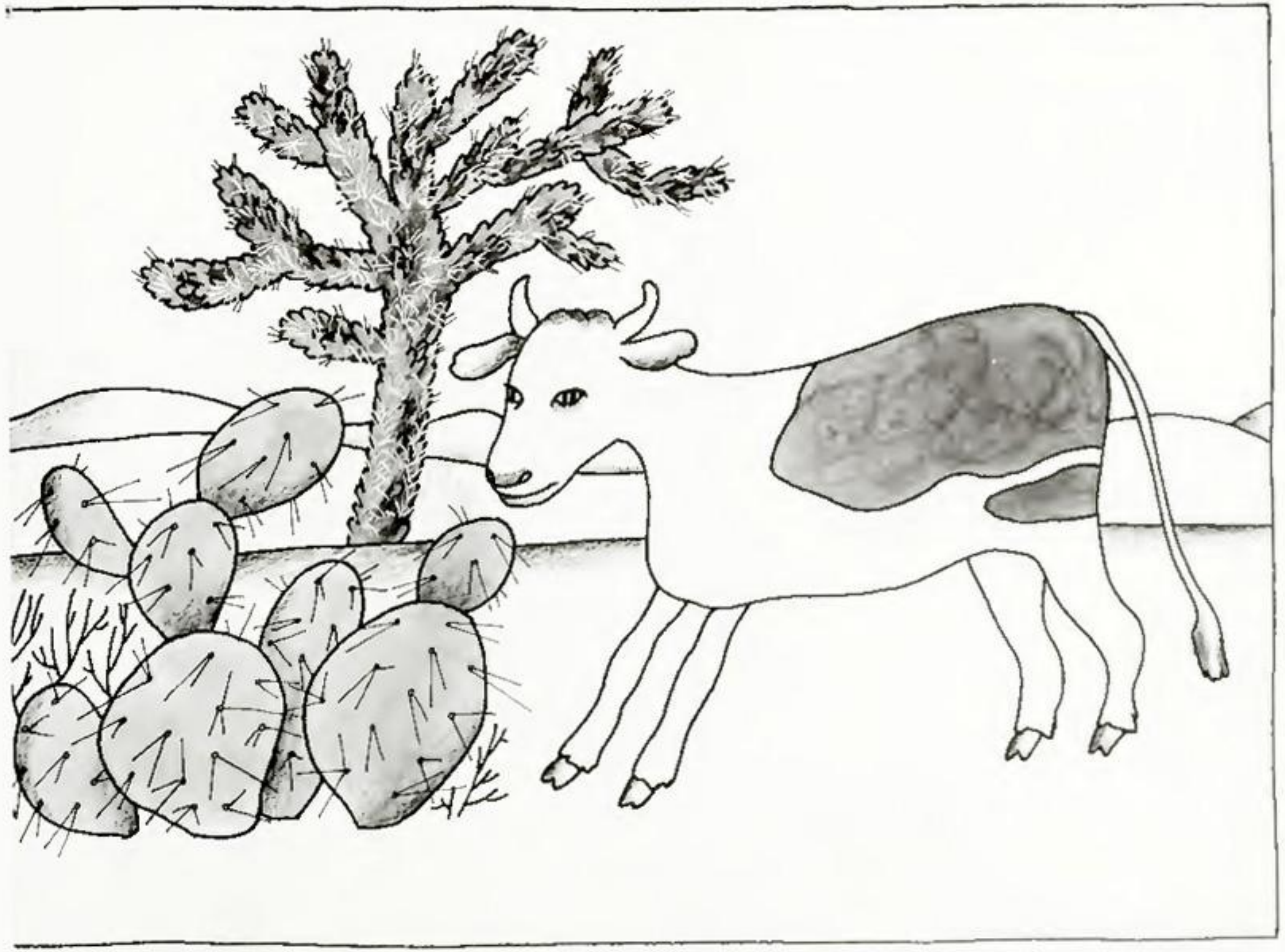
अधिकांश कॅक्टसच्या झाडांच्या खोडावर काटे असतात. काही काटे छोटे, सरळ आणि कडक असतात. इतर काटे लांब आणि आतून वळलेले /वक्र असतात.



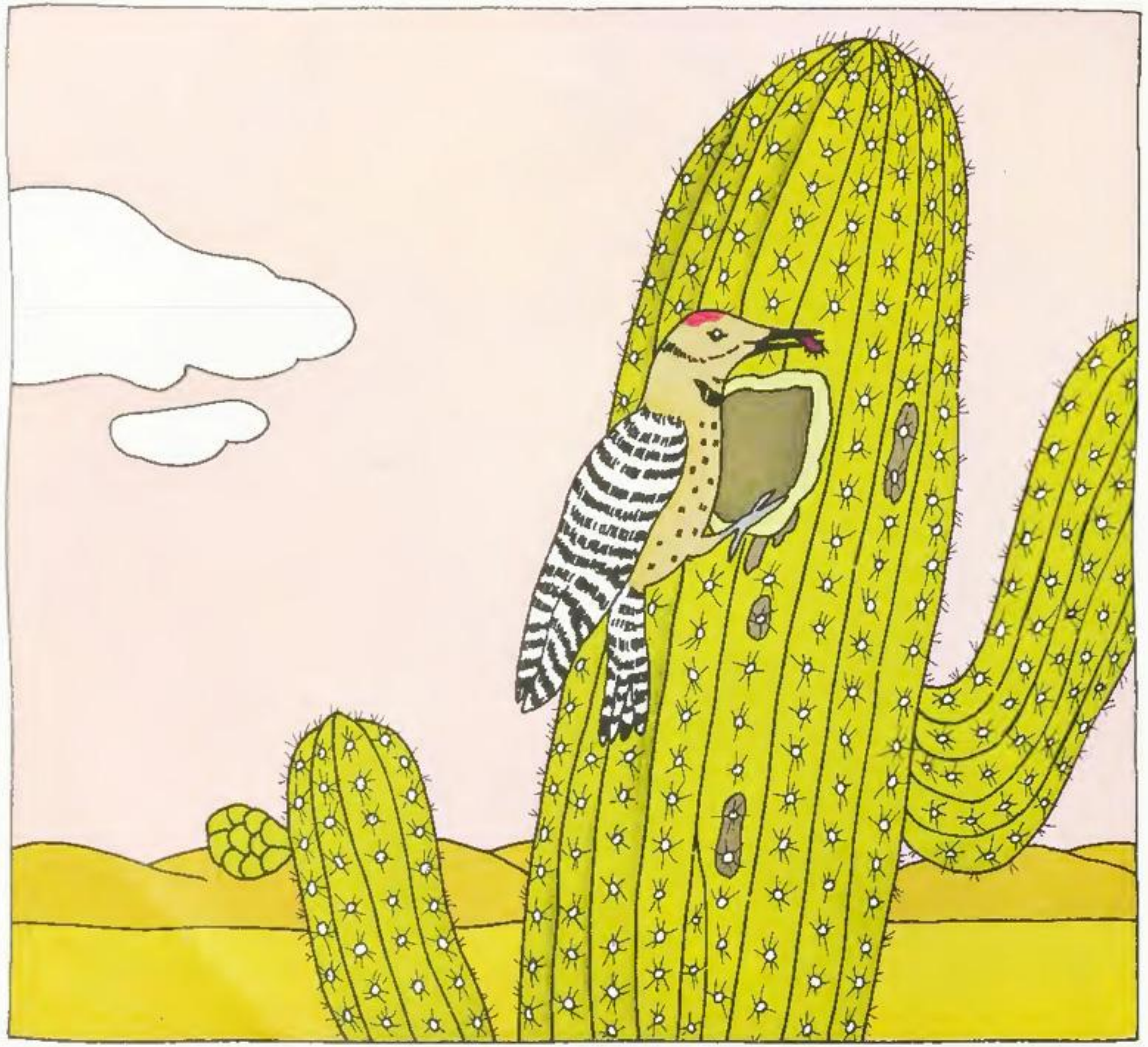
स्थानीन इंडियन आणि आदिवासी हे वाकडे काटे तोडून त्यांचा उपयोग मासे पकडण्यासाठी त्याचा उपयोग करतात.

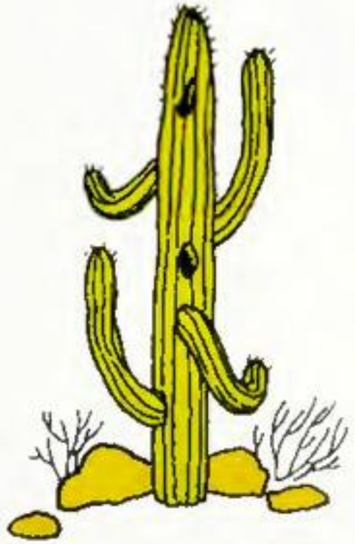


टोकदार काट्यामुळे अधिकांश जनावरांना कॅक्ट्सची झाडे खाणे कठीण वाटते. पण उंदीर त्यांना सुद्धा कुरतडतात.

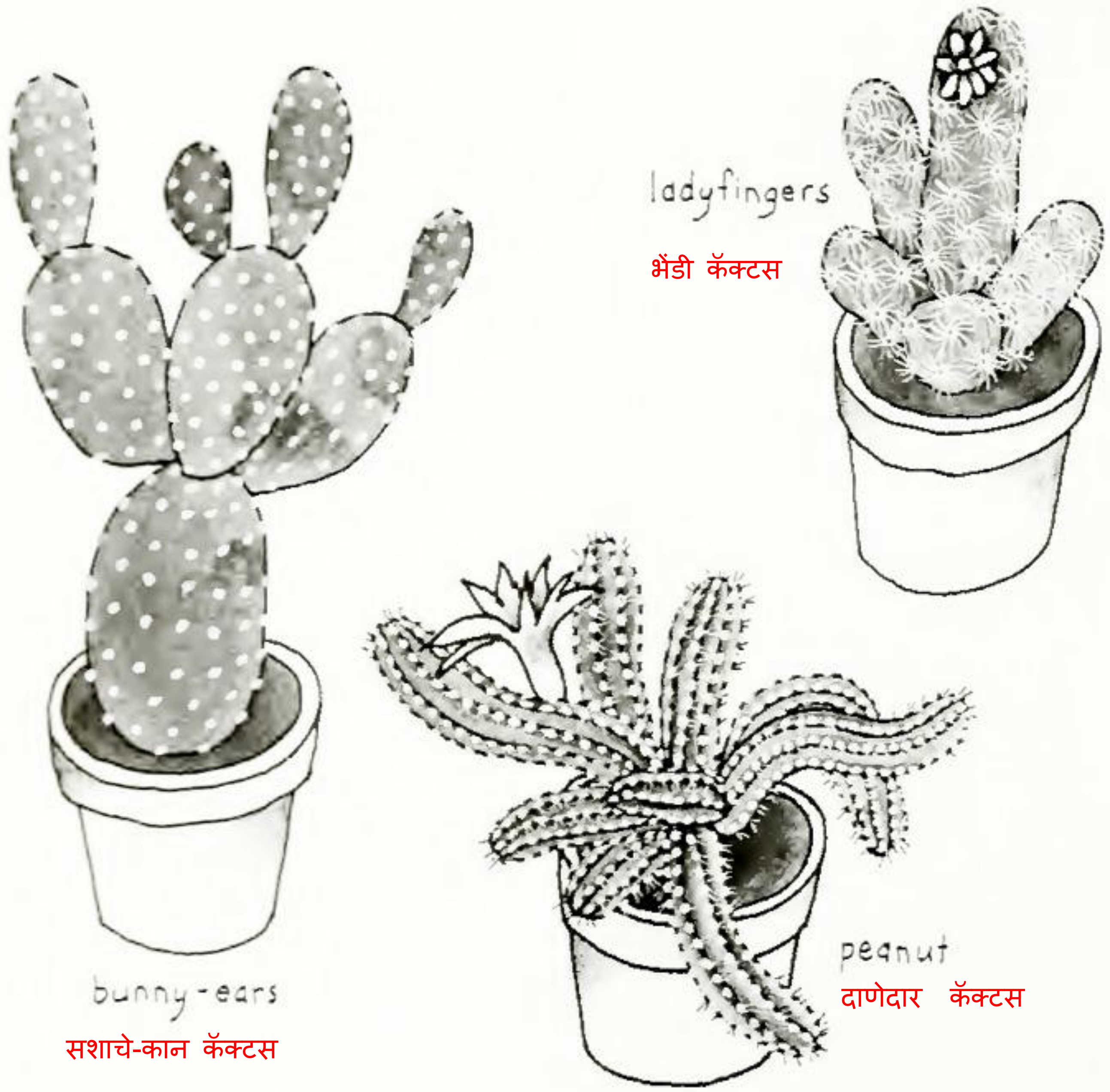


जेव्हा गुरं भुकेली असतात, तेव्हा ते सुद्धा कॅक्ट्स खातात.





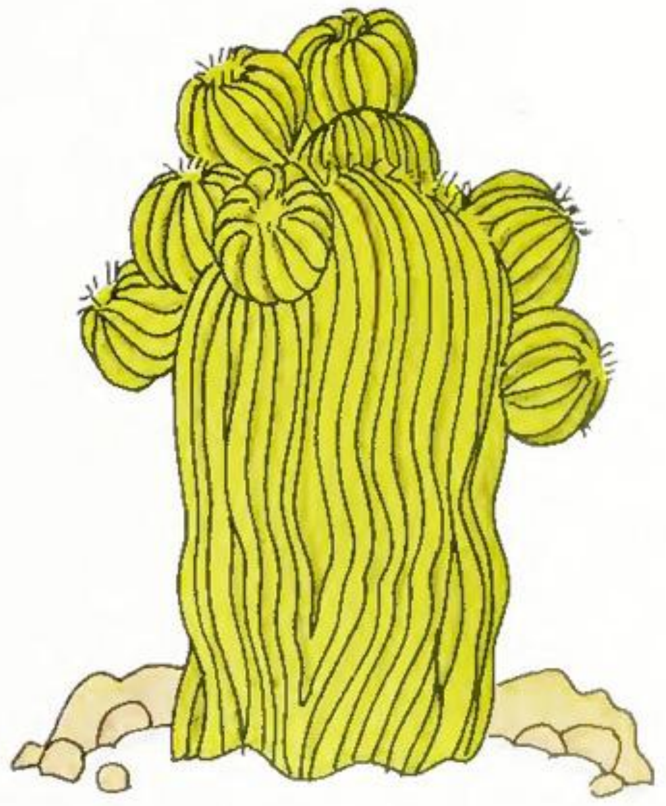
सुतार पक्षी कॅक्टसच्या झाडांना भोक पडतात. मग ते त्याच्या भोकात आपल्यासाठी घरटे तयार करतात. जेव्हा कॅक्टसला काटे येतात, किंवा जेव्हा एखादा पक्षी त्या झाडाला भोक पाडतो. तेव्हा त्यातून रस निघतो. पण जास्त वेळ नाही, तो रस कापलेल्या भागावर जमा होतो. आणि मग रस बाहेर येणे बंद होते. हा अजून एक प्रकार आहे कॅक्टसच्या झाडाचा पाणी वाचवण्याचा.





कॅक्टसचीई झाडे गरम आणि कोरड्या जागेत चांगले वाढतात. तुम्ही स्वतः त्याचा अनुभव घेऊ शकतात. तुमच्या ओळखीच्या कोणाकडे असेल तर ते त्यातील एक तुम्हाला देऊ शकतात. हे काही प्रकार आहेत जे तुम्हाला सहज मिळू शकतात. त्यात सशांचे कान दिसणारे कॅक्टस, भेंडी कॅक्टस, शेंगदाण्यासारखे आणि पिनकुशन कॅक्टस.





घरात कॅक्टस साठी गरम आणि ऊन येईल अशी जागा सगळ्यात चांगली असते. त्याला थोड्या पाण्याची गरज असते.

कॅक्टस इतक्या हळू वाढते की तुम्हाला कधीकधी वाटते की ते वाढतच नाही. तरीही ते आपल्या घरात वर्षानुवर्षे जिवंत राहिल. वाळवंटात असे काही कॅक्टस आहेत जे २०० वर्षांपेक्षा अधिक जुने आहेत.